
08. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Antonia Zeneide Rodrigues¹

João Bosco Araújo da Costa²

Introdução

Nas últimas décadas, percebe-se uma nova forma de viver em sociedade, sobretudo quanto se tem em contas as relações sociais interpessoais. As pessoas passaram a viver “conectadas”, termo esse usado para caracterizar as novas formas de relações interpessoais consequência desse desenvolvimento, passando a integrar de forma cada vez mais intensa as esferas da economia, da política, da cultura, bem como da estrutura das relações sociais, sugerindo novas formas de interação social.

Na esfera da política as novas Tecnologias de Informação e Comunicação provocaram mudanças, tais como, o surgimento do governo eletrônico (e-gov)³, portais de transparência governamentais, uso das redes sociais nas campanhas eleitorais, entre outros. Existem ainda novas formas de participação política propagadas nas redes sociais, já que atingem um grande número de pessoas em um curto espaço de tempo, tendo em vista a formação de movimentos sociais e manifestações que são marcadas via redes sociais.

No que se refere à esfera econômica, a geração/difusão das novas tecnologias, tais como a microeletrônica e as tecnologias digitais de comunicação e informação, acarretaram uma nova forma de organização de produção, distribuição de mercadorias e de bens, gestão do mercado econômico, que consequentemente obtiveram o aumento nas taxas de crescimento e produtividade. Criou-se, ainda, a perspectiva de mercado virtual, compras online com a possibilidade de adquirir produtos e serviços, possibilitando novas formas de acumulação de capital advindas da disseminação da internet.

¹ Mestranda em Ciências Sociais no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais – PPGCS na Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN. zeneiderodrigues290@gmail.com

² Professor e Coordenador no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais – PPGCS na Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN.

³ “O desenvolvimento de programas de Governo Eletrônico tem como princípio a utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs) para democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais.” Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

Em termos de relações interpessoais, no que se refere às formas de sociabilidades, percebe-se uma nova forma de se relacionar. Com o surgimento da internet nos anos 1990 e depois a criação de redes sociais ocorreu um processo de ampliação de possibilidades de interação que passaram a acontecer via computador e recentemente via internet móvel presente nos celulares. Nelas estão presentes relações que ora diferem das conversas “face a face”, ora se assemelham, pois foi criada uma nova forma de sociabilidade que perpassa pelo mundo virtual. Nesse sentido, as relações sociais passam a ser permeadas pelos aparatos tecnológicos ocasionando uma sociabilidade virtual.

Quanto às mudanças culturais, com desenvolvimento da rede mundial de computadores (internet) e posteriormente das redes sociais, como também a emergência de aparatos tecnológicos (computador, notebooks, smartphones, celulares, tablets), hoje presentes na vida social, constitui marco significativo para a criação de um novo tipo de cultura, denominada, “Cibercultura”. Sendo criada uma cultura virtual, com modificações nas práticas sociais, atitudes, modos de pensamento e valores, que englobam os aspectos já mencionados em um campo virtual.

São perceptíveis mudanças na Educação levando em consideração a relação com o conhecimento e na forma como são disseminadas as informações. Chamando atenção para as alterações provocadas, especialmente no processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista o grande número de informações que estão dispostas na rede mundial de computadores que Lévy denomina “dilúvio de informações” (1999). As bibliotecas, além dos livros físicos, passam a existir em formatos virtuais, e são facilmente compartilhados e armazenados em dispositivos eletrônicos, assim como também as enciclopédias, antes, compostas por livros gigantescos atualmente se transformam em bits, pois segundo Negroponte (1995), “os bits substituem os átomos”. O saber é virtualizado e se torna fluido, sendo que o desafio passa a ser, como filtrar as informações e transformá-las em conhecimento.

Diante dos aspectos mencionados, vale ressaltar que “a tecnologia não determina a sociedade: incorpora-a, mas a sociedade também não determina a inovação tecnológica: utiliza-a” (CASTELLS, 2005, p. 43). Existe uma utilização dos aparatos tecnológicos no cotidiano social, que trouxe inúmeras modificações significativas, consequência da incorporação tecnológica. O mundo passou a ser uma “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999) tendo como característica principal a “era informacional”, com a extrema valorização do conhecimento e da informação.

1. A emergência das novas Tecnologias de Informação e Comunicação

Inicialmente, convém deixar claro que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) “podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos que proporcionam um novo modo de se comunicar,”⁴ tornando – se uma das principais ferramentas da “era da informação” denominada por uns de “Sociedade em Rede” (Castells, 1999, 2003) outros “Cibercultura” (Lévy, 1999; Lemos, 2003), “Vida digital” (Negroponte, 1995) ou “Informacionalismo” (Warschauer, 2006; Castells, 1999). Todas essas nomenclaturas descrevem o fenômeno tecnológico decorrente das últimas décadas, que acarretou influências na dinâmica social, ampliando para todos os campos da sociedade. É importante ressaltar a cronologia desse processo de expansão tecnológica, bem como os desdobramentos para sua emergência.

No que concerne às tecnologias, vale ressaltar que elas perpassaram a vida social ao longo da história, bem como foram criadas novas técnicas, durante desse processo que consequentemente modificou a vida dos seres humanos, desde os primórdios da história, poderiam ser citadas centenas de invenções que perpassaram a existência humana. De acordo com André Lemos,

Desde o surgimento das primeiras sociedades até as complexas cidades pós-industriais, o homem inventou o fogo, cultivou a terra, domesticou animais, construiu cidades, dominou a energia, implementou indústrias, conquistou o espaço cósmico, viajou aos confins da matéria espaço-tempo. Durante esse trajeto a tecnologia ganha significações e representações diversas, em um movimento de vaivém com a vida social. (LEMOS, 2013, p.25)

Levando em consideração o exposto, os seres humanos em diferentes contextos sociais e históricos se utilizaram das tecnologias para se organizar em sociedade, desde a invenção do fogo até as inovações tecnológicas da contemporaneidade. Houve um processo de aprimoramento de técnicas, o qual possibilitou modificações na dinâmica social, trazendo uma gama de transformações que são visíveis no contexto histórico da humanidade, perpassando por grandes revoluções até o momento histórico que presenciamos. “Parece-me [...] que não somente as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante o uso pelos homens, como também é próprio do uso intensivo de ferramentas que constitui o mundo como tal” (LÉVY, 1999, p.21).

É imprescindível destacar que as Tecnologias, como foi demonstrado, fazem parte do histórico social, mas como forma de denominar um quadro cronológico sobre a emergência

⁴ Disponível em: <<http://www.infojovem.org.br/infopedia/descubra-e-aprenda/tics/>> Acesso em: 19Jan. 2016.

desse paradigma tecnológico, destacarei à partir da década de 1940, sendo uma data mencionada por Lévy (1999) tendo em conta, mas especificamente 1945 como o ano que surgiu os primeiros computadores, na Inglaterra e nos Estados Unidos com a características semelhantes a calculadoras programáveis, mas, no entanto, com a capacidade de armazenar programas.

Na década de 50 e no início da década de 1960 um computador era algo muito valioso e eram feitos todos os esforços para mantê-lo funcionando sem parar. Já na década de 1960, em 1962 foi feito o primeiro desenho da interface de um computador, sendo realizadas, desde então, tentativas para torná-lo mais compacto e acessível “o computador não era, em princípio, muito diferente dos atuais micros, mas ocupava uma sala enorme e custava milhões de dólares” (NEGROPONTE, 1995, p.95), fato esse, que dificultava sua difusão e utilização pela sociedade civil.

Mas a Revolução tecnológica teve sua difusão com as novas tecnologias de informação na década de 60 e se expandiram de forma imprescindível “as novas tecnologias de informação difundiram-se no globo com a velocidade da luz em menos de duas décadas” (CASTELLS, 1999). Essas décadas citadas por Castells correspondem a meados dos anos de 1970 até 1990. Ainda segundo o autor, essa revolução conectou o mundo através da informação, porém houve uma difusão de forma intensa, mas desigual.

As principais origens da explosão tecnológica que findou com a emergência da internet, remonta ao contexto da Guerra Fria, conflito este que colocava, ao longo de boa parte do século XX, os Estados Unidos em uma luta constante contra a antiga União Soviética pela supremacia tecnológica, militar, política e econômica. Segundo Castells, a Guerra Fria favoreceu ao investimento governamental em ciência e tecnologia de ponta, particularmente “depois que o desafio do programa espacial soviético tornou-se uma ameaça à segurança nacional dos EUA.” (CASTELLS, 2003, p. 22).

Ao final da década de 60 em 1969 “A primeira rede de computadores, que se chamava ARPANET entrou em funcionamento em 1º de setembro de 1969.” (CASTELLS, 1999), que, logo depois veio se tornar a Internet.

Alguns autores divergem sobre a emergência das TICs quando se refere a datas e anos iniciais, mas a maioria deles destacam os anos 1970 como uma década importante para a revolução tecnológica, no que tange as tecnologias informacionais, pois seria o momento que se dá início a comercialização do microcomputador (LÉVY, 1999). Hoje conhecido com PC,

Computadores pessoais. Vale ressaltar, que em 1972, havia apenas 150 mil computadores no mundo (NEGROPONTE, 1995).

Na década de 1980 a informática perpassa o campo da técnica do setor industrial e começa a se fundir com as telecomunicações. No início da década de 1980, devido à popularização do computador pessoal (PC) surge o termo “letramento por meio do computador.”⁵ (WARSCHAUER 2006). Segundo Castells, “Contudo, em 1990 os não-iniciados ainda tinham dificuldade para utilizar a internet. A capacidade de transmissão de dados era muito limitada, e era difícil localizar e receber informações” (1999, p. 87).

Outro acontecimento significativo se deu ao final de 1990, quando Berners-Lee criou, o que conhecemos hoje como World Wide Web (“www”), possibilitando que as informações se tornassem universais e mundiais. Este software ampliou as formas de comunicação entre os computadores, e trouxe melhoramentos na forma de fazer pesquisa - é o que conhecemos hoje como “www”. Pois utilizando um mesmo “código” era possível estar conectado com o mundo e se atualizar com as informações disponibilizadas na rede mundial de computadores.

Depois desse aspecto, começou a se tecer uma nova etapa na história da Internet, um momento de ampliação dos horizontes comunicacionais, e, ao mesmo tempo, uma tentativa de aceitação do incrível novo “mundo virtual” que nascera. As pessoas, que antes não tinham acesso à rede, pois a Internet a princípio era algo complexo e restrito, passaram, progressivamente, a iniciar a entrada no mundo virtual. Depois do “WWW” a tarefa de navegar em rede se tornou mais fácil, sem necessidade de códigos complicados, ao longo do que, aos poucos, foram surgindo os sites. A Internet “nasceu” em uma cultura tecnomeritocrática, onde inicialmente só possuíam acesso algumas camadas da sociedade, e quem possuía algum tipo de conhecimento específico e tecnológico.

Segundo Castells (1999) ainda nos anos 90 a telefonia celular se difundiu em todo o mundo, na América Latina com telefones celulares que seriam símbolos de status social tendo como promessa sua expansão antes dos anos 2000. Vale ressaltar que “cada grande avanço em um campo tecnológico específico amplifica os efeitos das tecnologias da informação conexas” (CASTELLS, 1999), em consonância com a ideia do autor os aparatos tecnológicos estão de conectados em um processo que propicia a comunicação eletrônica interativa e ininterrupta em tempo real, contendo campos específicos, mas com fins tecnológicos que se completam.

⁵ “Refere-se às habilidades interpretativas e de escrita necessárias para que as pessoas se comuniquem efetivamente mediante a mídia on-line.” (WARSCHAUER, 2006, p. 162)

Nos dias atuais, com o advento das TICs a sociedade passa a ser denominada “Sociedade em rede”, contendo com uma das suas principais características a “era da informação” (Castells, 1999), em que se vivencia uma extrema valorização da informação e do conhecimento, tendo em vista que o cotidiano passou a ser envolto por aparatos tecnológicos.

Essa nova conjuntura de extrema valorização do conhecimento e da informação traz possibilidades de interação com os novos aparatos tecnológicos, que aos poucos se tornaram essenciais na vida social, destacando o computador como uma ferramenta que viabiliza aos indivíduos o acesso à informação, ao trabalho, à comunicação com outras pessoas, possibilitando a sociabilidade virtual, tendo as relações mediadas pelas “coisas” como destacado pelo autor, o que é denominado como Conversas Mediadas pelo Computador – CMC. A Internet constitui uma parcela significativa nessas mudanças, representando diversas formas de experiência social, pois os indivíduos utilizam-na de diferentes modos em seu cotidiano, adequando-se às necessidades em todos os aspectos econômicos, políticos, educacionais, bem como nas relações sociais com o advento das redes sociais.

Temos vivenciado na contemporaneidade uma conjuntura baseada em redes interconectadas, tendo como meio principal para redistribuição de informações e comunicações os aparatos tecnológicos, pois, a rede mundial de computadores concentra um grande número de informações que podem ser acessadas no campo virtual, onde há inúmeros “nós” que possibilitam a vivência da sociedade em rede.

Diante da ordem cronológica mencionada, com a revolução tecnológica houve modificações significativas no contexto social, inúmeras esferas passaram por mudanças, tais como a política, a economia, a educação, as formas de sociabilidade e na cultura, levando em conta que aconteceu uma ressignificação em alguns aspectos da vida social, características essas, que serão mencionadas no próximo tópico.

2. As mudanças sociais ocasionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação

Quando a internet começa a fazer parte da sociedade civil, os que têm acesso conseguem ingressar em um “dilúvio de informações” (LÉVY, 1999) disponíveis na tela do computador, acarretando modificações em todas as dimensões da vida social na esfera econômica, política, nas formas de sociabilidade, na cultura, e na educação. Razão pela qual se tem apregoado vivermos uma sociedade informacional sob novos aparatos tecnológicos.

Segundo Castells, as “atividades econômicas, sociais, políticas e culturais, essenciais por todo o planeta, estão sendo estruturadas pela internet e em torno dela, como por outras redes de computadores” (CASTELLS 2003, p. 08). Existe uma rede mundial de computadores que conecta o mundo e todas as suas esferas, acarretando mudanças sociais inimagináveis, e possibilitando uma nova forma de viver socialmente.

São vários os âmbitos influenciados pela revolução tecnológica na era da informação, pois existem possibilidades ampliadas de desenvolver atividades cotidianas que perpassam por um campo virtual. Serão elencadas, a título de exemplo, algumas esferas que sofreram modificações visíveis nesse processo, tendo em vista as TICs, e principalmente a internet como propiciadoras de mudanças nesse quadro social. É criado um “*Secondlife*” (PALFREY; GASSER, 2011) com inúmeras possibilidades de interação, comunicação, transações econômicas e movimentos sociais em um campo virtual.

No que concerne a mudanças decorrentes na esfera econômica o mercado financeiro global passa a ser operado por uma rede de computadores, pois com o avanço das TICs aconteceram transformações nas práticas empresariais, uma vez que estão respectivamente ligadas a uma nova forma de organização de produção, distribuição e gestão do mercado econômico, sem falar na relação com fornecedores e compradores, na administração e na cooperação com outras firmas.

Nesse sentido, se tornou necessária à adaptação a um novo conjunto de regras no que concerne aos aspectos citados, inclusive em novas formas de investimento de capital, e a virtualização do dinheiro devido aos cartões de crédito. Existe a integração do mercado econômico tendo em vista a atuação em tempo real em todo o mundo, sendo possíveis transações comerciais com diversos países. Segundo Castells (2003), as transformações na economia acarretaram a praticidade que o mercado necessitava, possibilitando maior interação entre produtores, fornecedores e compradores em razão de haver uma quebra nas barreiras, visto que o comércio se tornou global, e, ainda por cima, em função da redução dos gastos.

Vale ressaltar o ressurgimento de uma nova estrutura produtiva, no que tange à transformações do mundo trabalho, havendo maior qualificação dos trabalhadores e aumento de sua autonomia, no sentido de que foram criadas novas formas de trabalho, uma vez que se tornou possível trabalhar via online. Segundo Castells,

Essa transformação sociotécnica permeia o sistema econômico em sua totalidade, e afeta todos os processos de criação, de troca e de distribuição de valor. Assim, capital e trabalho, os componentes-chave de todos os processos de negócios, são modificados em suas características, bem como no modo como operam (CASTELLS, 2003, p.57).

De acordo com o exposto, todo o sistema econômico teve que adaptar-se as transformações ocasionadas pelas TICs. Efetuou-se uma nova operacionalização dos negócios, trabalho e capital. Um marco significativo para esse processo foi o *boom* das empresas ponto.com⁶ tendo em vista a sucessão de erros por parte dos investidores que tinham a finalidade de acumular dinheiro rápido, mas sem planejamentos. Depois dessa experiência um tanto quanto negativa, o mercado empresarial começa a lidar como mar tempestuoso que é a internet. Sob esse prima, surge uma nova economia “do redemoinho das empresas ponto.com que resultou uma nova paisagem econômica, com empresas eletrônicas em seu núcleo” (CASTELLS, 2003, p.57).

Outro aspecto considerável foi à descentralização das empresas, destacando acriação de lojas virtuais, que não possuem a necessidade de um espaço físico, devidoo surgimento de um mercado virtual, com as compras online e as possibilidades de adquirir produtos e serviços com apenas um clique. Segundo Castells (2003), o que está surgindo é uma economia conectada a um sistema nervoso eletrônico.

Segundo Warschauer (2006), “a nova economia é uma economia global, em que o capital, a produção, a administração, a mão-de-obra, os mercados, a tecnologia e as informações organizam-se além das fronteiras nacionais” (p. 34-35). As tecnologias trouxeram modificações também no que se refere à mão de obra

Em 1977, nos Estados Unidos, levava-se cerca de 35 horas/homem de trabalho para a montagem de um automóvel. Em 1998, as novas técnicas de produção japonesas, com base em desenvolvimento tecnológicos e trabalho e de equipe multiespecializado, reduziram esse tempo para 19,1 horas” (WARSCHAUER, 2006, p.35).

Levando-se em consideração o exposto, Warschauer traz dados referentes ao mercado automobilístico japonês, referência em tecnologia. Nesse caso, levando em consideração a adaptação da indústria às novas possibilidades de mão-de-obra, tendo em vista uma quantidade maior de produção em um curto espaço de tempo. Houve a especialização dos trabalhadores, e a apropriação de novas técnicas no sistema de produção, fato esse, que, por um lado, gerou desempregos, pois eram necessárias menos pessoas para o processo de

⁶As empresas ponto.com foram uma bolha especulativa criada no final da década de 1990, caracterizada por uma forte alta das ações das novas empresas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) baseadas na Internet. Essas empresas eram também chamadas "ponto com" (ou "dot com"), devido ao domínio de topo ".com" constante do endereço de muitas delas na rede mundial de computadores. No auge da especulação, o índice da bolsa eletrônica de Nova Iorque, a Nasdaq, chegou a alcançar mais de 5000 pontos, despencando pouco tempo depois. Considera-se que o auge da bolha tenha ocorrido em 10 de março de 2000. Ao longo de 2000, ela se esvaziou rapidamente, e, já no início de 2001, muitas empresas "ponto com" já estavam em processo de venda, fusão, redução ou simplesmente quebraram e desapareceram. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bolha_da_Internet> Acesso em: 29 fev. 2016.

produção, mas, por outro lado, foram criados novos empregos, exigindo um novo tipo de capacitação, como, por exemplo, os datilógrafos, que tiveram que se adaptar aos computadores e seus softwares exigindo uma nova capacidade e adaptação a esse processo.

Levando em consideração os aspectos mencionados, mesmo que as formas de acumulação de capital sejam diferenciadas da era industrial, ainda há a finalidade essencial do mercado econômico que corresponde à obtenção de lucros. Para isso, as empresas tiveram que adaptar-se ao mercado econômico virtual, podendo ser citado como exemplo os jornais impressos, levando em consideração que as informações perpassaram a celulose das folhas impressas, e se tornaram fluidas nas páginas virtuais, redes sociais, sites e blogs. Dessa maneira, deu-se a criação de novas formas de adequação da informação, passando também a surgir páginas online de grandes jornais mundiais. Tudo isso foi feito sem que o principal objetivo das empresas – a obtenção de lucro seja sacrificado; pelo contrário, tal adequação sem mantém sobre a perspectiva da maximização do lucro sob a ótica do Capital.

Portanto, tal adequação das empresas na sociedade em rede, mantém-se em continuidade com a lógica cumulativa, e a sociedade concorrencial, que se materializa na busca pelo consumidor, para consequentemente auferir capital econômico. Do que serve também como exemplo as gravadoras de CDs, que começaram a utilizar o *marketing* como uma das fontes de ganhar dinheiro, mesmo que *a posteriori*, tendo em vista a disponibilização de *downloads* de centenas de músicas *online*.

Mesmo na esfera econômica é possível elencar modificações em aspectos diferenciados, no que tange a distribuição, produção, lucro, capital investido, virtualização das empresas, trabalho, dentre outros aspectos. No entanto, existem outras esferas sociais que passaram por modificações significativas.

No que se refere a questões políticas, tendo em consideração as instituições políticas, podem ser destacadas mudanças em vários setores: um deles seria “o aparecimento de uma nova forma de Estado que vai gradualmente substituindo os Estados-Nação da Era-industrial” (CASTELLS, 2005 p. 25). Ainda utilizando-se de Castells o Estado vem perdendo espaço no sistema global de capital, produtos, serviços e tecnologias de informação e comunicação. “o Estado-Nação enfrenta três grandes desafios inter-relacionados: globalização e não exclusividade da propriedade; flexibilidades e capacidade de penetração da tecnologia; e autonomia e diversidade da mídia” (CASTELLS, 2000, p.298).

Com a penetração da tecnologia, mídia e das comunicações na esfera política surgiu uma nova esfera de poder, sem o controle do Estado. Segundo Castells (2000), até os anos 80

o governo dos Estados Unidos controlava a maior parte das redes de televisão, mas isso mudou quando houve a diversificação dos meios de comunicação; a mídia se tornou interativa, não sendo possível o controle dos satélites, pois a comunicação ultrapassou fronteiras. “[...] a mídia passou a ser global, contando com capital, talentos, tecnologia e envolvimento de empresas de todo o mundo, fora do alcance dos Estados-Nação” (CASTELLS, 2000, p.299), mas isso não significa a perda total de participação na mídia pelo Estado, pois alguns governos ainda detêm certo controle dos meios de comunicação.

Vale ressaltar quanto às questões políticas, no que se refere aos movimentos sociais, no que concerne a novas formas de participação política em relação uma nova democracia, denominada de Ciberdemocracia⁷ surgindoconsequentemente novas formas de participação política tendo como veículo de disseminação as redes sociais, blogs, páginas públicas de candidatos à eleição e sites de transparência (e-gov), pois, no momento presente existe o governo eletrônico, que possibilita maior transparência das ações do governo, com a possibilidade de acesso a conteúdos políticos, controle das finanças e ações governamentais.

Surgiram novas formas de participação políticas, como também se ampliaram as formas tradicionais de participação, foram acrescidos os espaços de discussão democrática, divulgação ideológicas e partidárias, promovendo um aprofundamento do conhecimento a questões políticas, e facilitando consequentemente a formação de opiniões individuais, pois atingem um grande número de pessoas em um curto espaço de tempo, tendo em vista a formação de movimentos sociais e manifestações que são marcadas via redes sociais. Segundo Castells,

Começou nas redes sociais da internet, já que estas são espaços de autonomia, muito além do controle dos governos e empresas, que, ao longo da história, haviam monopolizado os canais de comunicação como alicerces de poder. Compartilhando dores e esperanças no livre espaço público da internet, conectando-se entre si e concebendo projetos a partir de múltiplas fontes do ser, indivíduos formaram redes, a despeito de suas opiniões pessoais ou filiações organizacionais. Uniram-se. (CASTELLS, 2013,p.10)

De acordo com Castells as redes sociais possuem uma particularidade de serem autônomas, pois nelas se constitui um espaço livre, fora do controle de governo ou empresas. Nesse espaço virtual rapidamente são disseminadas informações e opiniões. Nesse caso, existe a facilidade de encontrar pessoas com afinidades ideológicas, partidárias, dentre outros. Segundo Sakamoto,

⁷Segundo Pierre Lévy(2002) é um estágio superior a democracia, representando uma nova era do diálogo político, tendo em vista possibilidades ampliadas de transparência dos governos. É a democracia eletrônica.

Essas tecnologias de comunicação não são apenas ferramentas de descrição, mas sim de construção e reconstrução da realidade. Quando alguém através de uma dessas redes, não está simplesmente reportando, mas também inventando, articulando, mudando. Isto aos poucos também altera as formas de fazer política e as formas de participação social. (SAKAMOTO, 2013, p.95)

No Brasil um exemplo de utilização das redes sociais como forma de participação em movimentos sociais foram as “Jornadas de junho” um movimento que começou com reivindicações sobre o aumento da tarifa de ônibus em São Paulo, ganhando proporções nacionais, e finalidades distintas. “Os movimentos espalharam-se por contágio num mundo ligado pela internet sem fio e caracterizado pela difusão rápida, viral, de imagens e ideias” (CASTELLS, 2013 p.10). O mesmo atestamos em outros países do que serve como exemplo a “Primavera Árabe”⁸ as redes sociais tiveram um papel significativo para que essas manifestações acontecessem, pois eram os meios de comunicação para marcar encontros e disseminar informações sobre o que estava acontecendo.

Houve mudanças expressivas no controle estatal, no que se refere a uma perda significativa de poder do próprio Estado, isso no que concerne a mudanças nas instituições políticas. No que se refere às práticas, tendo em vista os movimentos sociais também aconteceram formas diferenciadas de participação política, de disseminação de informações ideológicas e partidárias, tendo como principal meio de divulgação a internet e as redes sociais, que também acarretaram transformações nas formas de sociabilidade.

Quanto à questão das novas formas de sociabilidade, mas especificamente, as redes sociais desempenham um papel de conexão entre as pessoas, possibilitando novas formas de interação, onde são construídos grupos, com diferentes modos e finalidades de socialização. Nelas estão presentes relações que ora diferem das conversas “face a face”, ora se assemelham, pois têm à característica de que todas utilizam a linguagem como forma de aproximação, a diferença é que não é necessário estar no mesmo espaço físico para que isso aconteça. Com o surgimento das comunidades virtuais, que aos poucos foram sendo criadas, dando espaço a *posteriori* às redes sociais,⁹ surgiram diversas delas como: *Orkut*, *Fotolog*, *Flickr*, *Facebook*, *MySpace*, *Twitter*, também bate-papos como *Msne* *Skype*. Pode-se perceber

⁸“Primavera Árabe como é conhecida mundialmente, foi uma onda revolucionária de manifestações e protestos que ocorreram no Oriente Médio e no Norte da África a partir de 18 de dezembro de 2010. Os protestos compartilharam técnicas de resistência civil em campanhas sustentadas envolvendo greves, manifestações, passeatas e comícios, bem como o uso das mídias sociais, como Facebook, Twitter e Youtube, para organizar, comunicar e sensibilizar a população e a comunidade internacional em face de tentativas de repressão e censura na Internet por partes dos Estados.” Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Primavera_%C3%81rabe>. Acesso em: 23 fev. 2016.

⁹Existe uma diferenciação entre Sites de Rede Social que são: Facebook, Orkut, Fotolog, Flickr, MySpace, Twitter e Rede Social que é uma metáfora utiliza para descrever a conexão em rede dos atores sociais, que seria assim uma apropriação dos Sites de Rede Social, como ferramenta de socialização.

que estas passaram a representar uma ferramenta de socialização, interação, de comunicação entre as pessoas possuindo milhares de usuários.

Com a popularização da internet foram criadas as “Comunidades Virtuais”, possibilitando uma interação direta entre pessoas, mesmo sem a presença física, algo semelhante ao telefone, mas trazendo possibilidades maiores de interação e sociabilidade. Começaram a se formar verdadeiras comunidades, que transcendiam o espaço físico e ganhavam aos poucos a valorização de um contingente cada vez maior de pessoas.

Conforme Raquel Recuero afirma, em seu livro *Redes Sociais na Internet*(2009)“o advento da Internet trouxe diversas mudanças para a sociedade. Entre essas mudanças, temos algumas fundamentais. A mais significativa[...] é a possibilidade de expressão e sociabilização através das ferramentas de Comunicação Mediada pelo Computador - CMC.” (p. 24). Além disso, André Lemos ressalta que “as comunidades virtuais eletrônicas são agregações em torno de interesses comuns, independente de fronteiras ou demarcações territoriais físicas” (LEMOS, 2013, p. 89).

Segundo Recuero (2009), a utilização da palavra “rede” seria uma metáfora utilizada para descrever a conexão dos grupos sociais a partir de conexões que são feitas pelos atores que dela participam, ou seja, todos estão em um mesmo “espaço” e uma mesma conexão. Na contemporaneidade, todas as pessoas se tornam acessíveis, em se tratando de redes sociais com a internet, dado que a comunicação se tornara mais fácil, surgindo novas formas de sociabilidade. Segundo Recuero, o computador passa a ter um papel significativo nesse novo processo de interação.

O computador, mais do que uma ferramenta de pesquisa, de processamento de dados e de trabalho é hoje uma ferramenta social, caracterizada, principalmente pelos usos conversacionais. Isso quer dizer que os computadores foram apropriados como ferramentas sociais e que esse sentido, em muitos aspectos, é fundamental para compreensão da sociabilidade na contemporaneidade. (RECUERO, 2012, p. 21).

Dessa forma, as redes sociais possuem um grande número de adeptos, em sua grande maioria formada por jovens que passam boa parte de suas vidas *online*, possibilitando uma movimentação de informações e construções de laços sociais, fazendo parte de todo um sistema em rede, com suas diferentes possibilidades de interação. Segundo Palfrey e Gasser, “o mais incrível, no entanto, é a maneira em que a era digital transformou o modo como as pessoas vivem e se relacionam umas com as outras e com o mundo que as cerca” (2001, p. 13).

Pode-se analisar nesta perspectiva como se constroem estes laços sociais, inicialmente em função do advento da internet e, posteriormente, as redes sociais, e a forma como elas

modaram e ampliaram a forma de socialização. Segundo Recuero, existem vieses diferenciados quanto às mudanças ocasionadas na esfera das novas formas de sociabilidade,

O entusiasmo dos otimistas e dos pessimistas em relação a essa simplificação tem a mesma intensidade. Para os primeiros, a interação pela internet institui ‘comunidades virtuais’ nas quais todos se relacionam em harmonia e igualdade e estão permanentemente dispostos a colaborar uns com os outros (...). Para os pessimistas, por outro lado, a comunicação mediada por computador esfria as relações e acentua o que há de pior na natureza humana. O ‘ciberespaço’ é o reino da mentira, da hipocrisia, das más intenções. As duas posturas desvinculam a internet da realidade social que a circunda e, com isso, esquecem que as tecnologias são artefatos culturais. (RECUERO, 2009, p. 12).

Diante disso, pode-se inferir que a interação via internet/redes sociais passam por vieses diferenciados, que ora têm posturas otimistas quanto as novas formas de sociabilidade, considerando-as como uma ferramenta que aproxima as pessoas, ora, com a visão pessimista que seria a superficialidade dos laços criados nas redes sociais e a individualização das pessoas. É uma das problemáticas que Bauman (2004) levanta, como uma das características da contemporaneidade, da líquida vida moderna. Com as redes sociais as pessoas teriam maior facilidade de criar e romper os laços. Bauman mostra outro viés, pois, segundo alguns autores, as redes sociais causaram maior interação entre as pessoas, mas, segundo ele, as relações passaram a ser descartáveis e superficiais. Nessa perspectiva, existem essas duas linhas teóricas referentes às formas de sociabilidade trazidas pelas internet e redes sociais.

Além dessas perspectivas otimista/pessimista, o fato é que houveram modificações nas formas de sociabilidade, tendo em vista que as relações sociais podem acontecer mediadas por aparatos tecnológicos, sendo uma extensão das relações face a face ou não, pois podem acontecer unicamente de forma virtual, não obstante houve uma ressignificação do que pode ser considerado a amizade. As sociabilidades passaram por mudanças significativas, mas, vale ressaltar, que outras esferas também passaram por transformações.

Outro aspecto que pode ser mencionado diz respeito às mudanças na esfera educacional, levando em consideração a forma como são disseminadas as informações e o conhecimento. Tendo em vista a escola ter se constituído com o advento da modernidade, na principal instituição legitimadora da transmissão do conhecimento, figurando o professor como o “detentor do saber” e o aprendizado depender quase que exclusivamente, de sua preleção, acrescido do acervo bibliotecário, quando existente. A partir do advento das novas TCIs, a escola, de uma maneira geral, incluindo a universidade, não se constitui mais o “único lugar” do saber, fato esse que sinaliza para uma diversidade de lugares de produção e circulação dos saberes, daí porque tais espaços não representam mais os únicos ambientes de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Segundo Silveira, “educar não pode

ser entendido como aquilo que se pratica dentro dos muros escolares. Educar é cada vez mais mergulhar na fronteira virtual” (2001, p.28).

O saber se liberta da própria sala de aula, tornando-se a escola um espaço propiciador do conhecimento, muito mais do que meramente transmissor do mesmo. Segundo Serres (2012), historicamente o saber se objetivou, primeiro com pergaminhos; depois, com livros, e, hoje, com a Internet. O grande desafio se consiste, agora, em *“O que transmitir? O saber? Ele está agora por todo o lugar, na internet, disponível, objetivado. Transmiti-lo a todos? O Saber passou a ser acessível a todo mundo. Como transmitir?”* (grifo do autor, p.26).

Segundo Lévy (1999), Existe uma mutação na relação com o saber caracterizada como um dilúvio de informações, segundo o autor, a metáfora utilizada seria no sentido da desordem, no caráter de catástrofe de um fenômeno natural, pois existe uma infinidade de conteúdos online, mas é necessário saber selecioná-los, para as informações serem transformadas em conhecimentos. Continuando com sua metáfora Lévy discorre que a grande arca do dilúvio deve ser transformada em pequenas arcas, barcas ou sampanas, formando uma miríade de pequenas totalidades, diferentes, abertas, provisórias que são reconstruídas perpetuamente quando se cruzam com as águas do dilúvio informacional. Nesse novo aspecto, o ordenamento das informações precisa ser selecionado para que não haja um afogamento no mar sem fim dos conhecimentos, e, nesse sentido, “o professor será cada vez mais um orientador indispensável, um coordenador de expedições em busca de saberes coletivos” (SILVEIRA, 2001, p.28).

Têm-se uma ressignificação do papel do professor, da escola e da relação com o conhecimento; não obstante existe uma virtualização dos saberes, como também a possibilidade de utilização de novos aparatos tecnológicos para auxiliar nesse processo de aprendizagem que se torna indispensável. Nesse novo contexto social criado pelas TICs, a escola passa por um momento de desafio com relação ao processo de ensino-aprendizagem, demandando-lhe que ela ou se adapte às novas formas de aprendizado, ou encare o fato de os alunos, cada vez mais, se distanciarem dos “conteúdos” ministrados em salas de aula, pois os sistemas educacionais tradicionais com “o avanço do mundo digital traz inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que deixa perplexas as instituições sobre o que manter, alterar, o que adotar” (MORAN, 2013, p.11). Sem falar, que na contemporaneidade existe a possibilidade de educação à distância, sendo possível a obtenção de um diploma fazendo cursos online, contando apenas com a orientação de professores ou aulas virtuais.

Segundo Moran (2013), as tecnologias digitais trouxeram modificações no processo de ensino-aprendizagem presencial, bem como cria uma nova modalidade de ensino utilizando unicamente o meio virtual para o processo de formação, sendo mais flexível e acessível aos alunos que podem estudar em casa, ou em qualquer local em suas horas vagas, sem deixar de ter acesso a um professor e a uma turma, pois na maioria dos cursos é possível interação com o professor e com os demais estudantes da turma quando necessário. O saber se tornou mais acessível, flexível e fluído.

Por fim, a cultura importante esfera social, também vem passando por mudanças significativas no novo contexto contemporâneo, sendo denominada por alguns autores como “Cibercultura” (LÉVY, 1999; LEMOS, 2013). Termo esse utilizado para designar uma nova forma de experienciar a cultura, tendo o aspecto virtual como meio para novas práticas, atitudes, formas de pensamentos e valores. Consequentemente aconteceu a ressignificação de inúmeros aspectos da vida social, no que se refere à ressignificação do tempo e espaço, público e privado e a relação com os aparatos tecnológicos que se tornaram uma “extensão do corpo”.

No que se refere à Cultura, convém deixar claro inicialmente que seria “um todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade” (TYLOR, 2005, p. 31). Já segundo Geertz,

O conceito de cultura [...] é essencialmente semiótico. Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e sua análise, portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado” (GEERTZ, 2008, p. 15).

Tendo em vista essa discussão, a cultura seria os hábitos, costumes, crenças e leis que os seres humanos adquirem socialmente, ou ainda seriam as teias carregadas de significados através das quais os homens as criam ao mesmo tempo em que se aprisionam. Na “sociedade em rede” o termo cultura ganha as iniciais “cyber” que seria “local com grande concentração de tecnologia avançada”.¹⁰ Segundo Pierre Lévy (1999), “A Cibercultura aponta para uma civilização da telepresença generalizada. Para além de uma física da comunicação, a interconexão constitui a humanidade em um contínuo sem fronteiras [...]” Como advento das TICs, a internet e as redes sociais, começam a fazer parte da sociedade, pois existe uma vivência conectada a rede mundial de computadores.

¹⁰Disponível em: <<http://www.significados.com.br/cyber/>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

Segundo o autor, os meios de comunicação atuais são permeados pelo novo sistema tecnológico, consequentemente a cultura possui a comunicação com um dos aspectos mais significativos no sistema de códigos da humanidade no decorrer da história, nesse caso, a linguagem e a comunicação perpassam, na contemporaneidade o campo virtual, pode-se, então, afirmar que é uma cultura virtual, que expressa o comportamento do indivíduo neste novo espaço propiciado pela internet.

Segundo Lévy(1996), o um significado do que seria o virtual, é tudo que acontece em potência, não em ato, um exemplo que o próprio autor utiliza é a árvore que está virtualmente presente na semente, ou seja, o virtual não é o que não existe, como costuma-se associar, ele está presente em algum plano, que não deixa de ser real, pois ele não é o oposto da “realidade”, tanto que utiliza-se termos como “realidade virtual”.

A “nova era” traz possibilidades de se multiterritorializar (HAESBAERT, 2012), isto é, presenciar formas diferenciadas de território em um dado momento, característica também das redes sociais. Estar presente em um campo virtual e nesse sentido utilizar-se culturalmente dos mesmos costumes e adequando valores e ressignificando-os faz parte do processo da cultura virtual ou cibercultura, já segundo Negroponte (1995), o termo utilizado seria vida digital, segundo ele “a vida digital exigirá cada vez menos que você esteja em um determinado lugar e em determinada hora, e a transmissão do próprio lugar vai começar a se tornar realidade” (p.159).

Segundo Lemos, “não se deve confundir a Cibercultura com uma subcultura particular, a cultura de algumas ‘tribos’. Ao contrário, a Cibercultura é a nova forma de cultura” (2013, p.12). Foram criadas novas formas de linguagens e significados sociais que acompanharam o progresso das mídias, os espaços culturais cresceram, pois os signos da cultura, como textos, músicas, imagens, novas formas artísticas e religiosas, difundiram-se, uma vez que, no momento que tais esferas chegam ao mundo virtual “elas não estão em algum lugar, elas estão em toda parte” (LEMOS, 2013, p.13).

Conclusão

As tecnologias de Informação e Comunicação como foi mencionado por inúmeras vezes no decorrer do texto, possibilitaram modificações na vida social e em suas esferas. A Internet, marco significativo da revolução tecnológica, fez com que as distâncias fossem minimizadas, acarretando um processo de mudanças sociais significativas, na esfera econômica, política, nas formas de sociabilidade, na educação e na cultura.

Nesse processo de revolução tecnológica houve uma ressignificação de diversos aspectos sociais, bem como, costumes, hábitos, forma de se relacionar, e receber informações. Podem ser elencados fatores como a descentralização das empresas, a perda de controle do poder Estatal, no que se refere à mídia, as formas de manifestações sociais permeadas pelas redes, sem falar das relações virtuais que são estabelecidas unicamente em um campo virtual, ou extensão de relações face a face. Há novas formas de sociabilidades, modificações na cultura, na educação, o saber não pertence unicamente a uma instituição, dentro outros aspectos que foram mencionados no decorrer do texto.

Por se tratar de algo novo, de um contexto social recente, ainda não se sabe exatamente o que a sociedade da informação nos trará, posto que ainda não se viveu uma geração inteira dentro desse processo; não sabemos o que esta exposição nos trará como consequências. O fato é que algumas mudanças estão sendo sentidas na própria vida cotidiana, e uma parcela dos autores já a apontam, das quais não podemos fechar os olhos, integrando o atual desenvolvimento histórico das sociedades, sem desmerecimento da crítica que as nega, ou as relativize, torna cada vez mais necessário discuti-las enquanto fenômenos sociais, culturais e comunicacionais.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2004.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede**. Tradução Ronier Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, vol.1).

_____. **O poder da identidade**. Tradução Klauss Brandini Gerhardt. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. (A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, vol. 2).

_____. **Galáxia da internet: reflexões sobre a internet, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

_____. **Redes de indignação e esperança: Movimentos sociais na era da internet**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Conferência. Belém (Por): Im4prensa Nacional, 2005.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. – 1º ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HAESBAERT, Rogério. **O mito das desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

LEMONS, André. **Cibercultura, tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____, **O que é o Virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

MORAN, Manuel José. Ensino e aprendizagem inovadores com o apoio de tecnologias in: **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Orgs. José Manuel Moran, Maria T. Masetto, Maria Aparecida Behrens – 21ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2013. (Coleção Papirus da Educação).

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. 3 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na Era digital: Entendendo a primeira Geração dos Nativos Digitais**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

RECUERO, Raquel. **A conversação em rede: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

_____, **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SAKAMOTO, Leonardo. **Em São Paulo, o Facebook e o Twitter foram às ruas**. Disponível em: <<http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2013/06/21/e-em-sao-paulo-o-facebook-e-o-twitter-foram-as-ruas-literalmente>> Acessado em: 14/-3/16 às 23:36.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

TYLOR, Edward Burnett. **A ciência da cultura in: Evolucionismo cultural: textos de Morgan, Tylor e Frazer**. Celso Castro, (org.). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. tradução Carlos Szlak. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2006.